

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Juni 2004 (03.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/046642 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01B 11/00**, 11/02, 11/24, 11/30, G02B 21/00, G01N 21/954

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WEBER, Mark, A.
[DE/DE]; Maria-Juchacz-Str. 42, 47445 Moers (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003781

(74) Anwalt: RÖTHER, Peter; Vor dem Tore 16a, 47279
Duisburg (DE).

(22) Internationales Anmelde datum:
14. November 2003 (14.11.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
(30) Angaben zur Priorität:
102 53 891.3 18. November 2002 (18.11.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): NANOFOCUS AG [DE/DE]; Im Lipperfeld 33,
46047 Oberhausen (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GI,

GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW).

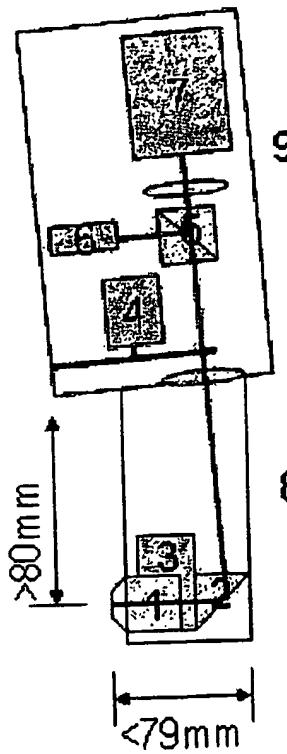
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR MEASURING SURFACES ON THE INTERNAL WALLS OF CYLINDERS, USING
CONFOCAL MICROSCOPES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON OBERFLÄCHEN AN ZYLINDERINNEN-
WÄNDEN MIT KONFOKALEN MIKROSKOPEN

(57) Abstract: The invention relates to a method of computer-controlled confocal
microscopy for producing three-dimensional surface images of the internal surfaces
of cylinders in engine blocks. Said method uses a confocal microscope comprising a
microscope body, a tube fixed to said body and equipped with a lens, in front of which
is mounted a deflection optical system (2) with a horizontal translator (3).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren in der rechnergesteuerten
konfokalen Mikroskopie zur Erzeugung dreidimensionaler Oberflächenbilder von Zylinder-
rinnenflächen in Motorblöcken durch Verwenden eines konfokalen Mikroskops mit einem
Mikroskopkörper, einem daran befestigten Tubus mit einem Objektiv, dem eine Umlenku-
ptik (2) mit horizontal liegendem Translator (3) vorgeschaltet ist.



WO 2004/046642 A3



eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des Internationalen Recherchenberichts:

22. Juli 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.